

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
16. Dezember 2004 (16.12.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/108486 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B60R 21/34**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/005120

(22) Internationales Anmeldedatum:  
13. Mai 2004 (13.05.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 26 140.0 6. Juni 2003 (06.06.2003) DE  
103 56 310.5 28. November 2003 (28.11.2003) DE

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): ACTS - ADVANCED CAR TECHNOLOGY SYSTEMS GMBH & CO. KG [DE/DE]; Kurfürst-Eppstein-Ring, 63877 Sainauf (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): SCHEUCH, Volker [DE/DE]; Frühlingsstrasse 1, 63877 Sainauf (DE). SCHMIDT, Werner [DE/DE]; Edelmannstrasse 33, 63755 Alzenau (DE). ZILG, Martin [DE/DE]; Steingasse 12, 63739 Aschaffenburg (DE). HÜNDLING, Andree [DE/DE]; Heisfeldstrasse 14, 26789 Leer (DE). GOSEBERG, Frank [DE/DE]; Annabergstrasse 20, 42283 Wuppertal (DE).

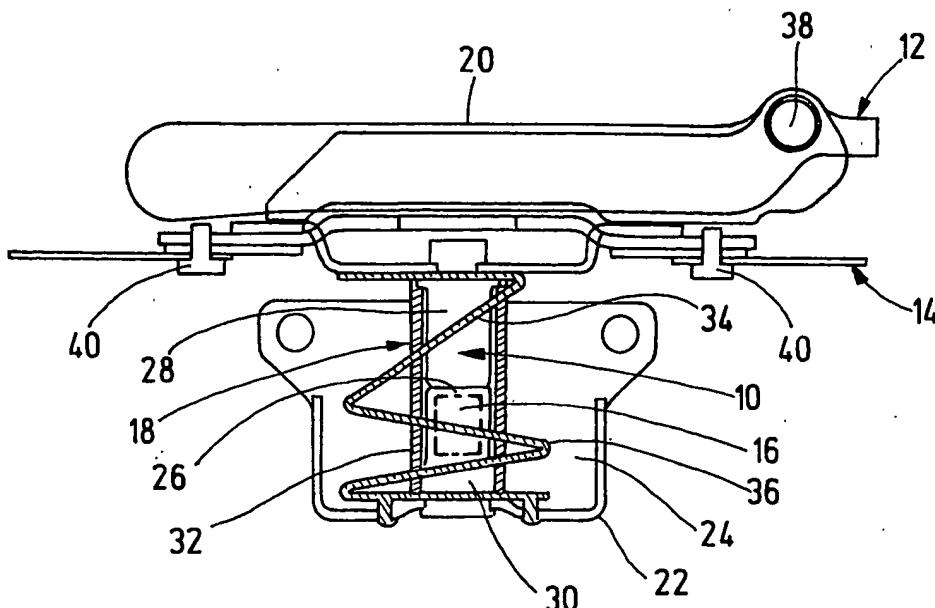
(74) Anwälte: PFIZ, Thomas usw.; Hauptmannsreute 93, 70193 Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,

*[Fortsetzung auf der nächsten Seite]*

(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR RAISING THE BONNET OF A MOTOR VEHICLE DURING A COLLISION WITH A PEDESTRIAN

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ANHEBEN DER FRONTHAUBE EINES KRAFTFAHRZEUGS BEI EINER FUSSGÄNGERKOLLISION



EXPRESS MAIL LABEL NO. 61687231046905  
I HEREBY CERTIFY THAT THIS PAPER IS BEING DEPOSITED V. TH. THE  
UNITED STATES POSTAL SERVICE EXPRESS MAIL POST OFFICE TO  
ADDRESSEE: SERVICE UNDER 37 CFR. 1.10 IN AN ENVELOPE ADDRESSED  
TO: THE COMMISSIONER OF PATENTS, PO BOX 15-50, ALEXANDRIA, VA  
223-13-450 ON THIS DATE, THE COMMISSIONER HEREBY AUTHORIZED  
TO CHARGE ANY FEES ARISING HEREFROM, AT ANY TIME TO DEPOSIT  
ACCOUNT 19-0777.

12/6/05 *Z. Horne*  
DATE *Z. Horne*  
SIGNATURE

**WO 2004/108486 A1**

(57) Abstract: The invention relates to a lifting device for raising the bonnet (20) of a motor vehicle during a collision with a pedestrian. Said device comprises a retaining member (10) for connecting the bonnet (20) to the vehicle bodywork (14) and a pyrotechnic explosive unit (16) for detaching the retaining member (10). To guarantee a reliable operation, said device is equipped with lifting means (18) for raising the bonnet (20) into a collision position, said means being actuated by the energy of the explosive unit (16), released during the detachment of the retaining member (10).

*[Fortsetzung auf der nächsten Seite]*



MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

---

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft eine Hubvorrichtung zum Anheben der Fronthaube (20) eines Kraftfahrzeugs bei einer Fußgängerkollision mit einem Halteglied (10) zur Verbindung der Fronthaube (20) mit der Fahrzeugkarosserie (14) und einer pyrotechnischen Sprengseinheit (16) zum Lösen des Halteglieds (10). Um eine zuverlässige Funktion zu gewährleisten, sind mittels der beim Lösen des Halteglieds (10) freigesetzten Energie der Sprengseinheit (16) betätigbare Hubmittel (18) zum Anheben der Fronthaube (20) in eine Kollisionsstellung vorgesehen.